

**APLIKASI SISTEM PENILAIAN *BASIC* DAN *INTERMEDIATE* TRAINING**  
**HIMPUNAN MAHASISWA ISLAM (HMI) *ONLINE***



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi  
Strata1 pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika

Oleh :

**Muhamad Kumarudin**

**L200100162**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

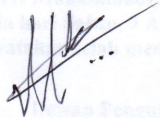
**HALAMAN PERSETUJUAN**

**APLIKASI SISTEM PENILAIAN *BASIC* DAN *INTERMEDIATE TRAINING*  
HIMPUNAN MAHASISWA ISLAM (HMI) *ONLINE*  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**PUBLIKASI ILMIAH**

**L. 200 100 162**

oleh:

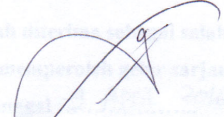


**MUHAMAD KUMARUDIN**

**L. 200 100 162**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Umi Fadlilah, S.T., M.Eng.**

**NIP : 1978032220050122002**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**APLIKASI SISTEM PENILAIAN *BASIC* DAN *INTERMEDIATE* TRAINING  
HIMPUNAN MAHASISWA ISLAM (HMI) *ONLINE*  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**OLEH**

**MUHAMAD KUMARUDIN**

**L 200 100 162**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Sabtu, 9 April 2016  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

- 1. Umi Fadlilah, S.T., M.Eng.  
(Ketua Dewan Penguji)**
- 2. Dr. Heru Supriyono, M.Sc.  
(Anggota I Dewan Penguji)**
- 3. Endah Sudarmilah, S.T., M.Eng.  
(Anggota II Dewan Penguji)**

(.....)  
(.....)  
(.....)

**Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan**

**Untuk memperoleh gelar sarjana**

**Tanggal 9 April 2016**

**Mengetahui,**

**Dekan  
Fakultas Komunikasi dan Informatika**

**Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.  
NIK : 706**

**Ketua Program Studi  
Informatika**

**Dr. Heru Supriyono, M.Sc.  
NIK:970**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

**Surakarta, 14 Maret 2016**

Penulis



**MUHAMAD KUMARUDIN**

**L 200 100 162**



# **APLIKASI SISTEM PENILAIAN BASIC DAN INTERMEDIATE TRAINING HIMPUNAN MAHASISWA ISLAM (HMI) ONLINE**

## **Abstrak**

Himpunan mahasiswa islam (HMI) merupakan organisasi mahasiswa islam yang didirikan di Yogyakarta 14 Rabiul Awal 1366 H bertepatan dengan tanggal 5 Februari 1947. Selayaknya organisasi mahasiswa yang tak melupakan proses perkaderan yang nantinya akan menjadi penerus tulang punggung sebuah organisasi. Latihan kader merupakan perkaderan HMI yang dilakukan secara sadar, terencana, sistematis, dan berkesinambungan serta memiliki pedoman dan aturan yang baku secara rasional dalam rangka mencapai tujuan HMI. Sistem penilaian yang digunakan dalam penilaian jenjang training tingkat pertama (LK 1) dan tingkat kedua (LK 2) di HMI masih bersifat manual, maka prosesnya membutuhkan tenaga dan waktu yang relative sangat lama. Oleh karena itu penulis membuat sebuah sistem penilaian basic dan intermediate training di HMI terkhususnya dilingkup HMI Cabang Sukoharjo yang berbasis web untuk membantu instruktur dalam proses penilaian agar lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini melalui proses pengembangan dan perancangan sistem dengan beberapa tahapan yaitu perencanaan sistem sampai pengoperasian sistem dan tahap pemeliharaan. Sistem dirancang dengan dengan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan aplikasi dreamweaver, data disimpan dalam database MYSQL. Aplikasi sistem penilain berbasis web ini terdiri dari dua sisi yaitu admin dan user. Untuk admin atau instruktur yaitu untuk membantu proses penilaian beserta informasi data peserta, dan untuk user ini membantu calon kader hmi dalam proses pendaftaran secara online.

**Kata Kunci:** aplikasi berbasis web, aplikasi sistem penilaian, basic training HMI, HMI Cabang Sukoharjo, intermediate training HMI

## **Abstract**

Islamic Student Association (HMI) is an Islamic student organization founded in Yogyakarta 14 Rabiul Awal 1366 H coincides with the date of February 5, 1947. There should not forget the student organization perkaderan process which will be the successor to the backbone of an organization. HMI cadre training is a conscious, planned, systematic, and continuous and has standard guidelines and regulations rationally in order to reach the destination HMI. The scoring system used in the assessment of the level of training the first level (LK 1) and the second level (LK 2) in the HMI is still manual, the process requires energy and the relatively long time. Therefore, the author makes an assessment system basic and intermediate training in HMI. HMI specially in Branch Sukoharjo-based web to assist instructors in the assessment process to be more effective and efficient. The method used in this study through the process of developing and designing a system with several stages of the planning system to system operation and maintenance phase. Systems designed with the programming language PHP using Dreamweaver applications, data is stored in a MySQL database. Application of this web-based assessment system consists of two sides of the admin and user. For admin or instructor is to help the assessment process data information along with the participants, and to this user HMI help aspiring cadres in the process of online registration.

**Keywords:** application assessment system, a web-based application, HMI basic training, HMI Cabang Sukoharjo, HMI Intermediate training

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dalam sistem informasi berbasis web mendorong penulis untuk membangun suatu sistem yang dapat mempermudah jalannya pekerjaan di himpunan mahasiswa islam atau biasa disebut HMI. HMI memiliki beberapa jenjang *training* yaitu *Basic Training* (Latihan Kader 1), *Intermediate Training* (Latihan Kader 2), *Advanced Training* (Latihan Kader 3). Sistem penilaian yang digunakan dalam penilaian jenjang training tingkat pertama (LK 1) dan tingkat kedua (LK 2) di HMI masih bersifat manual. Sehingga dibutuhkan suatu sistem untuk dapat menunjang pengolahan data nilai tersebut.

Dalam pengolahan nilai tersebut terdapat tiga aspek yang menjadi indikator penilaian yaitu afektif, kognitif, dan psikomotorik. Diharapkan dengan adanya suatu sistem dalam pengolahan data dan nilai ini dapat membantu instruktur HMI dalam proses penilaian yang lebih sistematis.

Dalam penulisan kali ini penulis menggunakan telaah penelitian dari skripsi terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan pada penelitian yang berjudul “APLIKASI SISTEM PENILAIAN BASIC DAN INTERMEDIATE TRAINING HIMPUNAN MAHASISWA ISLAM (HMI) ONLINE”. Beberapa telaah penelitian yang dijadikan bahan perbandingan:

Jauhar Kholis; Prof.Dr.Budi Murtiyasa,M.Kom; Umar,S.T,.M.T (2012) dalam penelitiannya yang berjudul “SISTEM APLIKASI PENGOLAHAN NILAI RAPOR DI SMP AL-IRSYAD BERBASIS PHP DAN MYSQL”, dalam penelitian ini terdapat beberapa fasilitas antara lain aplikasi ini dapat mengetahui perkembangan hasil belajar siswa, mengetahui data nama siswa dan pegawai SMP Al-Irsyad.

Risky Yuniarti (2015) dalam penelitiannya berjudul “APLIKASI PENDAFTARAN DAN PEMILIHAN PENGURUS OSIS SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI BERBASIS WEBSITE”, dalam penelitian ini aplikasi yang dibuat masih sederhana. Fitur yang ada didalamnya hanya pendaftaran calon pengurus osis dan soal multiplechoice dalam hal penyeleksian.

## 2. METODE

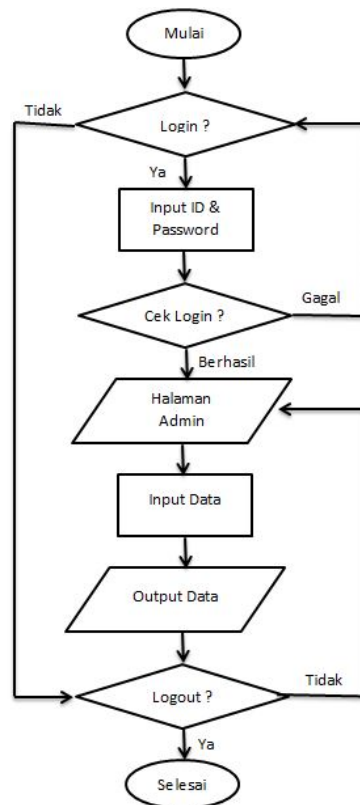
Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan pendekatan secara sistematis dari menganalisis kebutuhan sistem, merancang software dan sistem, penulisan kode atau pembuatan sistem, pengujian sistem, implementasi dan *maintenance*. Pembuatan aplikasi ini diperlukan langkah-langkah sebagai berikut :

### 2.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah mengumpulkan data dan mempelajari kebutuhan *user* dan *programmer* baik informasi, kebutuhan *hardware* dan *software*. Informasi yang dibutuhkan berupa informasi profil, daftar komisariat HMI cabang Sukoharjo, tata penilaian pelatihan *basic* dan *intermediate*, soal-soal pelatihan, daftar staf/*trainer* HMI cabang sukoharjo, dan berita-berita terbaru tentang pelatihan yang ada di HMI Cabang Sukoharjo. Untuk *hardware* yang digunakan adalah laptop dengan spesifikasi Prosesor Intel Core i3-2310M, 2.10 GHz, Hardisk 500 GB, RAM 1 GB, dan Sistem operasi Windows 8. Sedangkan untuk *software* yang digunakan adalah Xampp, Notepad++, Adobe Dreamweaver CS6, Google Chrome 48.0, Mozilla Firefox 45.0, Adobe Photoshop 7.0 dan CorelDraw X4.

### 2.2 Desain Aplikasi

Aplikasi sistem penilaian basic dan intermediate training HMI ini memiliki dua hak akses yaitu admin dan user. Adapun *flowchart* admin dapat dilihat pada Gambar 1.

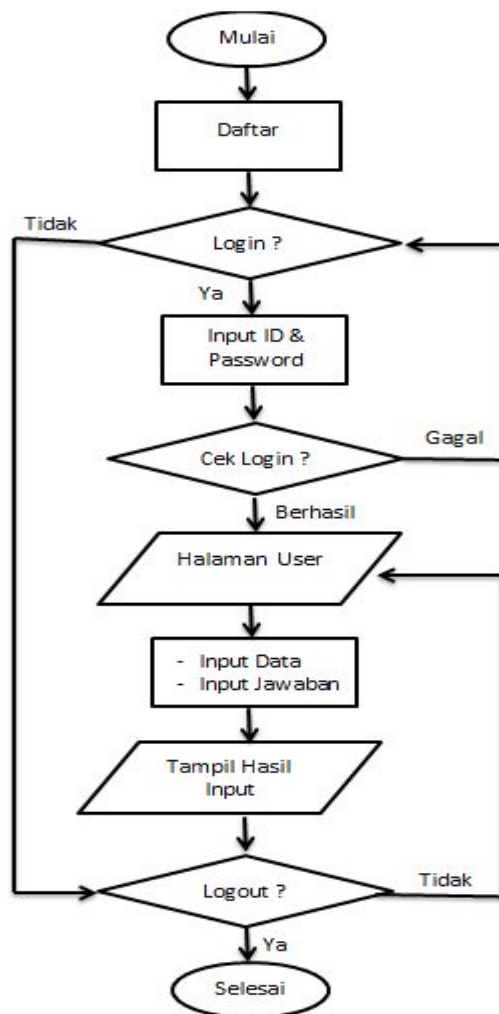


**Gambar 1.** Flowchart

*Flowchart* pada gambar 1 dapat dilihat bahwa hal yang pertama dilakukan oleh admin agar dapat mengakses aplikasi ini adalah dengan melakukan *login*. Jika dalam penulisan *username* ataupun *password* salah, maka halaman akan me-reload dan admin gagal masuk ke halaman admin. Jika berhasil, maka admin dapat masuk kehalaman admin.

Setelah itu admin dapat melakukan pengolahan data yang berupa memasukkan (Input), penambahan, pengeditan, dan penghapusan. Data-data yang dapat diolah yaitu profil HMI Cabang Sukoharjo, data staf atau *trainer*, setting admin, pengelolaan data peserta, penilaian yang meliputi afektif (sikap), Kognitif (Pengetahuan), Psikomotorik (Tindakan), mengelola soal-soal yang akan di ujikan pada akhir *training* dan pengelolaan statistik hasil *training* dari beberapa pengadaan training.

Kemudian setelah melakukan penginputan data atau pengolahan data, admin juga dapat mencetak informasi seperti *curriculum vitae* peserta dan hasil penilaian. Hak akses kedua yang adalah user, *flowchart* dapat dilihat pada Gambar 2.

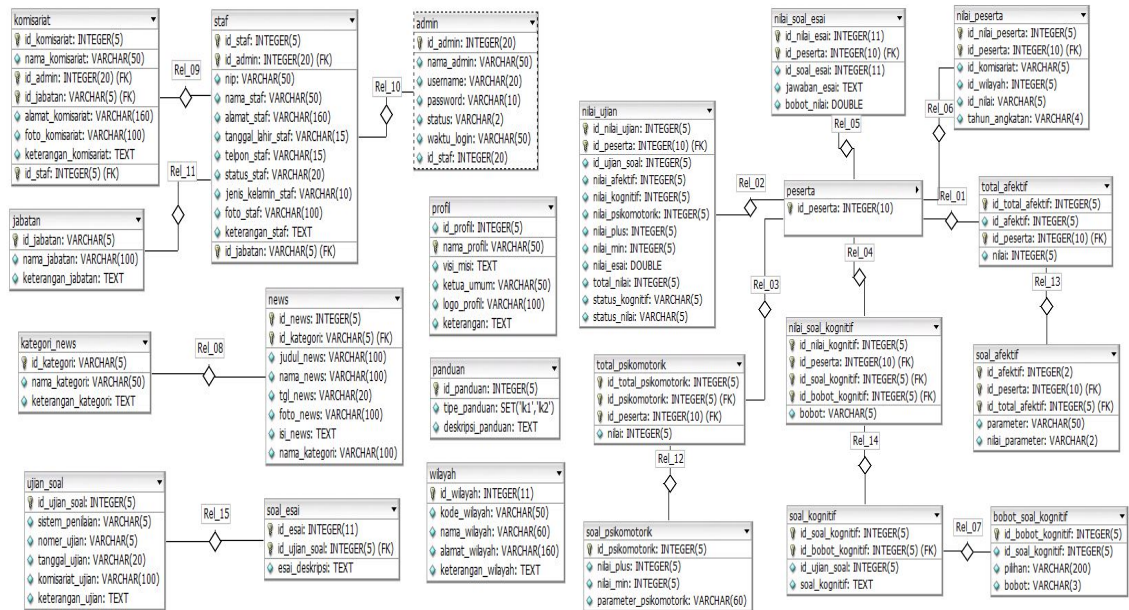


**Gambar 2.** Flowchart User

*Flowchart user* pada gambar 2 merupakan gambaran jalannya user dalam aplikasi. Tahap pertama yang dilakukan peserta untuk mengikuti *training* yaitu dengan mendaftar via web, kemudian user akan mendapat konfirmasi via email agar bisa login untuk melihat data diri, *edit* data diri dan untuk melihat hasil *training*.

Langkah-langkah dalam pembuatan aplikasi yaitu pembuatan *database* dan *server*. Aplikasi ini menggunakan *software* pendukung Xampp. Xampp yang merupakan salah satu aplikasi untuk dapat menjalankan *database server* di komputer lokal, menginstall aplikasi web *server* yang mendukung PHP serta aplikasi *database* yaitu MySQL.

Setelah semua siap selanjutnya buat tabel didatabase. Berikut rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) pada aplikasi sistem penilaian basic dan intermediate training HMI dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Entity Relationship**

Pada Gambar 3 terdapat 22 tabel yang kemudian akan diimplementasikan kedalam sistem yang akan dibangun, yaitu:

**Tabel 1. Tabel database**

No	Nama Tabel	Fungsi
1	Admin	Menyimpan data <i>username</i> dan <i>password</i> dari admin
2	Peserta	Menyimpan data-data seputar informasi tentang peserta
3	Staf	Menyimpan data informasi seputar staf/ <i>trainer</i>
4	Kategori_news	Menyimpan kategori dalam berita
5	Komisariat	Menyimpan data-data seputar informasi tentang komisariat yang ada di HMI Cabang Sukoharjo
6	Wilayah	Menyimpan data-data seputar informasi tentang wilayah/ cabang dari HMI
7	Profil	Menyimpan data informasi seputar HMI Cabang Sukoharjo
8	Jabatan	Menyimpan kategori jabatan dari staf/ <i>trainer</i>
9	News	Menyimpan berita yang telah di <i>upload</i>
10	Soal_afektif	Menyimpan nilai parameter afektif
11	Soal_kognitif	Menyimpan pertanyaan dari soal <i>multiplechoice</i>
12	Soal_psikomotorik	Menyimpan nilai parameter psikomotorik
13	Soal_esai	Menyimpan pertanyaan dari soal esai
14	Bobot_soal_kognitif	Menyimpan bobot jawaban dari soal <i>multiplechoice</i>



**Tabel 1.** Tabel database

No	Nama Tabel	Fungsi
15	Ujian_soal	Menyimpan paket soal kognitif
16	Nilai_ujian	Menyimpan nilai/ hasil <i>training</i> dari peserta
17	Nilai_peserta	Menyimpan informasi <i>training</i> yang diambil peserta
18	Nilai_soal_kognitif	Menyimpan jawaban peserta dari soal <i>multiplechoice</i>
19	Nilai_soal_esai	Menyimpan nilai jawaban dari soal esai
20	Total_afektif	Menyimpan total pengurangan dari nilai keafektifan peserta
21	Total_psikomotorik	Menyimpan total perhitungan dari nilai psikomotorik peserta
22	Panduan	Menyimpan isi dari panduan

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai dalam penelitian ini adalah suatu sistem informasi berbasis web online sebagai sarana penunjang dalam penilaian basic dan intermediate training Himpunan Mahasiswa Islam (HMI). Sistem ini terdiri dari dua sisi yaitu sisi admin dan user. Berikut tampilan dari dua hak akses yang ada di aplikasi penilaian basic dan intermediate training Himpunan Mahasiswa Islam :

#### 3.1 User

Halaman *user* memiliki beberapa menu yaitu Menu Daftar peserta, berisikan pilihan untuk mendaftar *basic training* (LK 1) atau *intermediate training* (LK 2) HMI. Menu Home, profil, berita, struktur komisariat dan wilayah, trainer, ujian soal, statistik kelulusan dan panduan. Contoh tampilan dari sisi *user* dapat dilihat pada Gambar 4, Gambar 5.




**Gambar 4.** Halaman Daftar Peserta

**HIMPUNAN MAHASISWA ISLAM (HMI)**  
**CABANG SUKOHARJO**  
 National Board of the Islamic Association of University Student

Profil | Berita | Struktur | Trainer | Ujian Soal | Statistik Kelulusan | Panduan

**Login Peserta**

  
 Nama : veni alfianita  
 Alamat : boyolali

[Edit Profil](#)  
[Nilai](#)  
[Logout](#)

Organisasi :  
 Himpunan Mahasiswa Islam Cabang Sukoharjo  
 Ketua Umum :  
 Dini Arfiani  
 Visi Dan Misi :  
 Terbinanya insan akademis, pencipta, pengabdian yang bernafaskan Islam dan bertanggung jawab atas terwujudnya masyarakat adil makmur yang diridhoi Allah SWT

**Ujian Soal Kognitif**  
 ID SOAL : **01**  
 Komisariat : **Komisariat Ahmad Dahlan II UMS**  
 Trainer/Staf :

- Siapakah pembentuk Corps Mahasiswa (CM) untuk membantu pemerintah dalam menghadapi pemberontakan PKI di Madiun?
  - ☐ Karnoto Zarkasi
  - ☐ H.M Mentaredja
  - ☐ Ahmad Tirtosudiro
  - ☐ Asmin Nasution
  - ☐ Anton Timur Jaelani
- Pada tahun berapa Pengurus Besar (PB) HMI dipindahkan dari Yogyakarta ke Jakarta?
  - ☐ 1949
  - ☐ 1951

**Gambar 5.** Halaman Ujian

### 3.2 Admin

Halaman *admin* memiliki beberapa menu yaitu Homepage, Staf, Peserta, Ujian Soal, dan Statistik Kelulusan. Halaman homepage terdapat beberapa sub menu yaitu Profil HMI, News HMI dan Panduan. Sub menu staf terdiri dari jabatan staf, komisariat, wilayah dan setting admin. Menu Ujian Soal terdiri dari sub menu untuk penilaian training yaitu afektif, kognitif, dan psikomotorik. Peserta *basic training* mengerjakan soal *multiplechoice* sedangkan peserta *intermediate training* mengerjakan soal esai. Menu Statistik Kelulusan berisikan info grafik tentang statistik kelulusan peserta *training* dari setiap *training*. Contoh tampilan dari sisi admin dapat dilihat pada Gambar 6, Gambar 7, dan Gambar 8.



Berdasarkan hasil kuisioner maka presentase dari responden secara detail dapat digunakan Persamaan 1.

$$Q = J/R \times 100\% \quad (1)$$

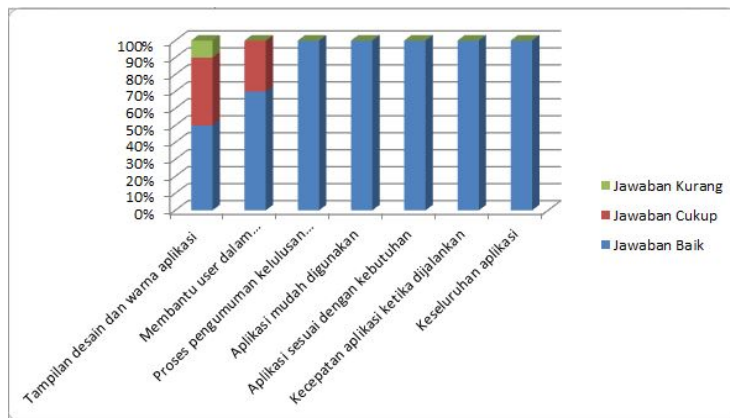
Keterangan dari Persamaan 1 :

Q = persentase nilai dari suatu jawaban yang sama persoal.

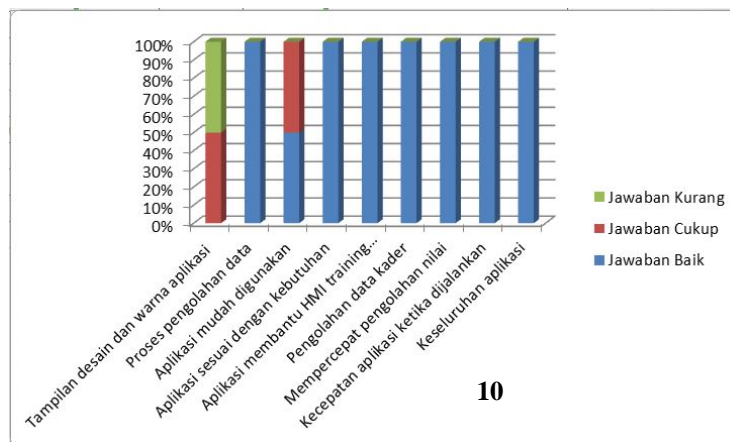
J = jumlah suatu jawaban yang sama persoal.

R = jumlah responden. (Sugiyono :1999)

Dari Persamaan 1 maka diperoleh rafik seperti pada Gambar 9 dan Gambar 10 :



**Gambar 9.** Grafik Hasil Kuisioner



**Gambar 10.** Grafik Hasil Kuisioner

Hasil dari pengujian terhadap *user* yaitu terciptanya aplikasi sistem penilaian *basic* dan *intermediate training* Himpunan Mahasiswa Islam yang dalam prosesnya dapat memperbaiki sistem yang lama yang masih manual digantikan dengan sistem baru yang berjalan secara terkomputerisasi.

Selanjutnya pengujian ke web browser. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi sistem penilaian *basic* dan *intermediate training* Himpunan Mahasiswa Islam ini dapat dijalankan disegala jenis aplikasi browser

atau tidak. Berikut tabel dari pengujian aplikasi ke web browser dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Pengujian Aplikasi di Browser

No	Web Browser	Tampilan	Kecepatan (Stopwatch)
1.	Mozilla Firefox 45.0	Tampilan setiap halaman dan menu yang ada berfungsi dengan baik	Buka awal : 2 detik (cepat)
2.	Google Chrome 48.0.2564.116	Tampilan setiap halaman dan menu yang ada berfungsi dengan baik	Buka awal : 2 detik (cepat)
3.	Opera 35.0	Tampilan setiap halaman dan menu yang ada berfungsi dengan baik	Buka awal : 2 detik (cepat)

Berdasarkan pengujian pada Tabel 2 dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi sistem penilaian basic dan intermediate training Himpunan Mahasiswa Islam ini dapat dijalankan localhost pada semua jenis browser yang diujikan dan berjalan dengan lancar.

Selanjutnya penulis mencoba menbandingkannya dengan aplikasi yang telah dibangun oleh saudari RISKY YUNIARTI (2015) dalam penelitiannya berjudul “APLIKASI PENDAFTARAN DAN PEMILIHAN PENGURUS OSIS SMK SUDIRMAN 1 WONOGIRI BERBASIS WEBSITE”. Perbedaan antara Aplikasi penulis dengan aplikasi saudari Risky Yuniarti seperti pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Tabel Perbandingan dengan Aplikasi lain

No	Parameter	Perbedaan	
		Penulis	(Yuniarti, R : 2015)
1	Judul Aplikasi	Aplikasi Penilaian Basic dan Intermediate Training	Aplikasi Pemilihan dan Pendaftaran Pengurus Osis
2	Fitur/ Content	1. Fitur Pendaftaran 2. Ujian multiple choice 3. Ujian esai 4. Statistik kelulusan 5. Panduan penggunaan aplikasi	1. Fitur Pendaftaran 2. Ujian multiple choice
3	Kecepatan	Buka awal : 2 detik (relatif cepat) menggunakan stopwatch	Buka awal : 2 detik (relatif cepat) menggunakan stopwatch
4	Tampilan	Keseimbangan dan font sesuai ( <i>user friendly</i> )	Keseimbangan dan font sesuai ( <i>user friendly</i> )

Berdasarkan Tabel 3 terlihat dengan jelas bahwa penulis tidak menjiplak dari hasil karya penulis yang lain, penulis membuat rancang bangun sistem dan mengembangkan sendiri sistem yang telah penulis bangun.

#### 4. PENUTUP

Berdasarkan rumusan masalah yang dibuat maka hasil dari perancangan dan pembuatan aplikasi sistem penilaian *basic* dan *intermediate training* Himpunan Mahasiswa Islam Cabang Sukoharjo telah mencapai tujuan seperti yang diharapkan. Tujuan dari penulisan ini adalah membuat sebuah aplikasi web yang bersifat *online* yang dapat membantu instruktur di HMI dalam proses penilaian *basic training* dan *intermediate training* di HMI dan memperbaiki sistem lama yang masih manual dan menggantikannya dengan sistem baru yang berjalan secara terkomputerisasi.

Dalam pembuatan aplikasi ini penulis tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan sistem. Berikut yang perlu diperhatikan penulis selanjutnya apabila ingin melanjutkan aplikasi ini, yaitu Memperbaiki desain yang masih sederhana, menambahkan fitur yang ada dalam aplikasi, meningkatkan keamanan sistem jika di-*online*-kan agar dapat melindungi dari penyalahgunaan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, dan pengembangan sistem yang lebih menarik lagi tanpa mengurangi kemudahan bagi pengguna.

#### PERSANTUNAN

Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan aplikasi sistem penilaian *basic* dan *intermediate training*. Pada tugas akhir yang telah penulis buat, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Umi Fadlilah, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan memberi arahan selama proses pembuatan aplikasi.
2. Veni Alfianita, yang telah membantu penulis dalam proses menyelesaikan aplikasi web ini.



## DAFTAR PUSTAKA

Andi. (2012). *“Membangun Web Interaktif Dengan Adobe Dreamweaver, PHP Dan MYSQL”*. Yogyakarta : Wahana Komputer.

Anonim. (2008). Apache Web Server. Tersedia dalam :

<http://belajar-yok.blogspot.com/2008/08/apache-web-server.html> [diakses tanggal 13 Maret 2014 jam 22.40 WIB]

Anonim. (2012). Google Chrome. Tersedia dalam :

<http://info-program-komputer.blogspot.com/2012/04/google-chrome.html> [di akses pada tanggal 16 Maret 2014 jam 23.00 WIB]

Hakim, Lukmanul. (2014). *“Proyek Website Super Wow Dengan PHP & jQuery”*. Yogyakarta : Lokomedia.

Kadir, Abdul. (2002). *Dasar pemrograman web dinamis menggunakan php*. ANDI OFFSET. Yogyakarta.

Nugroho, Bunafit. (2004). *Aplikasi pemrograman web dinamis dengan php dan mysql*. GAVA MEDIA. Yogyakarta.

Puspitosari, Heni A. (2011). *“Pemrograman Web Database Dengan PHP Dan MySQL”*. Yogyakarta : Skripta Media Creative.

Rudyanto, Arif M. (2011). *“Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP Dan MySQL”*. Yogyakarta : Andi.

Sutarman. (2007). *Membangun aplikasi web dengan php dan mysql*. GRAHA ILMU. Yogyakarta

Tim.(2013).*Kupas tuntas dreamwaver cs6 dengan pemrograman php dan mysql*. ANDI & MADCOMS.Yogyakarta

Tim.(2010).*Hasil-hasil Kongres HMI XXVII*.xxx.xxx